الأضواء

2026

العـــلوم

نماذج اختبارات الأضواء

لشهـــر أكتوبـــر

الصـف 2 الإعدادى

الفصل الدراسى الأول

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 1

1 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

– عند تفاعل محلول حمض مع قلوى داخل دورق زجاجى، فإن جدار الدورق يمثل ..... .

(ا) النظام (ب) حدود النظام (جـ) الوسط المحيط (د) أحد شروط التفاعل

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 ينتشر لون برمنجنات البوتاسيوم فى الماء الساخن أسرع من الماء البارد.

..... .

2 تختلف درجة غليان الماء عند قمة جبل عن درجة غليانه عند سطح البحر.

..... .

ثانيًا: ما المقصود بعملية التسامى؟

..... .

2 (ا) أكمل العبارة الآتية:

– تنتقل دقائق المادة من منطقة ذات تركيز ..... إلى منطقة ذات تركيز ..... .

(ب) ماذا يحدث عند...؟

1 زيادة درجة حرارة الوسط بالنسبة لسرعة انتشار جزيئات المادة خلاله.

..... .

2 زيادة نسبة رطوبة الهواء بالقرب من مسطح مائى بالنسبة لمعدل التبخر.

..... .

3 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– العبوة المغلقة للمشروب الغازى فى الثلج تعتبر نظامًا معزولًا. ( )

(ب) اذكر أهمية كل من:

1 حلة الضغط (القدر الكاتم).

..... .

2 حالة البلازما.

..... .

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 2

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

- درجة غليان الماء المالح أكبر من درجة غليان الماء النقى. ( )

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 جفاف الملابس المبللة فى النهار مع سطوع الشمس أسرع من الليل.

.....

2 تزداد الطاقة الداخلية للنظام عند اكتساب طاقة حرارية.

.....

ثانيًا: ما المقصود بـ...؟

- درجة الانصهار.

.....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- أى الخصائص التالية تستخدم للتمييز بين الغازات والسوائل؟

(أ) الكتلة (ب) قابلية الانضغاط (جـ) الشكل (د) اللون

(ب) قارن بين:

1 المواد الصلبة والمواد الغازية من حيث (المسافات البينية و قوى التجاذب).

.....

.....

2 النظام المفتوح والنظام المغلق، من حيث تبادل الطاقة والمادة مع الوسط المحيط.

.....

.....

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- الطاقة الداخلية للنظام = ... + ... لجميع جسيمات النظام.

(ب) أجب عما يأتى:

1 ما العوامل المؤثرة على معدل تبخر السوائل؟

.....

2 ما العلاقة بين لزوجة السائل وسرعة انسيابه؟

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 3

1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– يعتبرتكون الندى مثالًا على عملية .....، بينما يعتبرتكوُّن الصقيع مثالًا على عملية ..... .

(ب) أولًا: ما النتائج المترتبة على...؟

1 إضافة سكرالمائدة إلى الماء النقى بالنسبة لدرجة غليانة.

..... .

2 زادت طاقة حركة الجسيمات فى نظام معين.

..... .

ثانيًا: ما المقصود بـ...؟

– درجة الحرارة؟

..... .

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة. (.....)

(ب) علل لما يأتى:

1 انتشارالدخان الصادرعن فتيلة شمعة فى الهواء.

..... .

2 الشعوربالضيق فى الطقس الحارالرطب.

..... .

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– استخدام حلة الضغط فى طهى الطعام يقلل من زمن الطهى ويوفرالوقود. ( )

(ب) أجب عما يلى:

1 اذكرفرقًا واحدًا بين عملية الغليان وعملية التبخر.

..... .

2 ما العلاقة بين كتلة جسيمات المادة وقدرتها على الانتشار؟

..... .

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج ٤

1 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– المواد السائلة لها قابلية للانضغاط والانسياب بسبب قوة التجاذب الضعيفة. ( )

(ب) أولًا: أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر مثالًا واحدًا لعملية التسامى.

.....

2 لماذا يذوب ملح الطعام فى الماء الساخن أسرع من ذوبانه فى الماء البارد؟

.....

ثانيًا: رتب المواد التالية تصاعديًّا حسب قوى التجاذب بين جسيماتها (الزيت – الحديد – الأكسجين)

.....

2 (ا) أكمل العبارة الآتية:

– تصنف ..... و ..... كمجموعة واحدة تعرف باسم الموائع.

(ب) علل لما يأتى:

1 يصعب كسر قطعة من الصخر.

.....

2 تعد درجة الغليان خاصية مميزة للمواد النقية وليس التبخر.

.....

3 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

– عند حدوث تفاعل كيميائى، فإن محتويات الكأس التى يحدث بينها التفاعل تمثل .....

(ا) النظام (ب) حدود النظام (جـ) الوسط المحيط (د) العامل الحفاز

(ب) أجب عما يأتى:

1 لماذا يعتبر الترمومتر الطبى نظامًا مغلقًا؟

.....

2 ما المقصود بالحركة البراونية؟

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 5

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– عندما تكتسب المادة حرارة فإن جسيماتها..... .

(أ) تقترب من بعضها (ب) تقل طاقة حركتها

(جـ) تتحرك بسرعة أكبر (د) تظل ساكنة

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 للمادة الصلبة حجم وشكل محددان.

..... .

2 تستخدم حالة البلازما فى أنظمة تكييف الهواء.

..... .

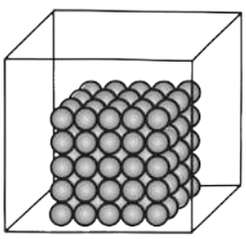
ثانيًا: ما العوامل التى تتوقف عليها سرعة انتشار جسيمات المادة خلال وسط ما؟

..... .

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– الترمومترالطبى يعتبرمثالًا لنظام..... بينما تُرمس الشاى يعتبرمثالًا لنظام ..... .

(ب) ادرس الشكل المقابل ثم أجب:



1 ما حالة المادة التى يعبرعنها الشكل؟

..... .

2 هل تصنف المادة التى يعبرعنها الشكل من الموائع؟ ولماذا؟

..... .

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– حركة جسيمات الغباروحبوب اللقاح بشكل عشوائى فى جميع الجهات عند تصادمها بجزيئات الهواء. (.....)

(ب) أجب عما يأتى:

1 **ماذا يحدث عند...؟** تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية بالنسبة لطاقة الوضع.

..... .

2 ما المقصود بالموائع؟

..... .

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

الأضواء

2026

العـــلوم

إجابات نماذج اختبارات الأضواء

لشهـــر أكتوبـــر

الصف 2 الإعدادى

الفصل الدراسى الأول

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج ١

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– عند تفاعل محلول حمض مع قلوى داخل دورق زجاجى، فإن جدار الدورق يمثل..... .

(أ) النظام (ب) حدود النظام (جـ) الوسط المحيط (د) أحد شروط التفاعل

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

١ ينتشر لون برمنجنات البوتاسيوم فى الماء الساخن أسرع من الماء البارد.

– لأن بزيادة درجة الحرارة تزداد طاقة حركة جزيئات المادة، فتزداد قدرتها على الانتشار.

٢ تختلف درجة غليان الماء عند قمة جبل عن درجة غليانه عند سطح البحر.

– لأن كلَّما ارتفعنا لأعلى يقل الضغط الجوى فتقل درجة الغليان.

ثانيًا: ما المقصود بعملية التسامى؟

– تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة دون المرور بالحالة السائلة.

٢ (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تنتقل دقائق المادة من منطقة ذات تركيز..... أعلى ..... إلى منطقة ذات تركيز..... أقل ..... .

(ب) ماذا يحدث عند...؟

١ زيادة درجة حرارة الوسط بالنسبة لسرعة انتشار جزيئات المادة خلاله.

– تزداد سرعة انتشار الجزيئات خلال الوسط.

٢ زيادة نسبة رطوبة الهواء بالقرب من مسطح مائى بالنسبة لمعدل التبخر.

– يقل معدل التبخر.

٣ (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– العبوة المغلقة للمشروب الغازى فى الثلج تعتبر نظامًا معزولًا. (✗)

(ب) اذكر أهمية كل من:

١ حلة الضغط (القدر الكاتم).

– تساعد فى توفير الوقود المستخدم عند طهى الطعام؛ لأنها تعمل على زيادة الضغط بداخلها فترتفع درجة الغليان ويقل زمن الطهى.

٢ حالة البلازما.

– تستخدم فى أنظمة تكييف الهواء لتحسين جودة الهواء فى الأماكن المغلقة.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 2

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– درجة غليان الماء المالح أكبر من درجة غليان الماء النقى. (✓)

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 جفاف الملابس المبللة فى النهار مع سطوع الشمس أسرع من الليل.

– لزيادة معدل تبخر الماء عند ارتفاع درجة الحرارة نهارًا.

2 تزداد الطاقة الداخلية للنظام عند اكتساب طاقة حرارية.

– لزيادة طاقة حركة جزيئات النظام عند اكتساب طاقة حرارية فتزداد الطاقة الداخلية.

ثانيًا: ما المقصود بـ...؟

– درجة الانصهار.

– درجة الحرارة التى تبدأ عندها المادة فى التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– أى الخصائص التالية تستخدم للتمييز بين الغازات والسوائل؟

(أ) الكتلة (ب) قابلية الانضغاط (جـ) الشكل (د) اللون

(ب) قارن بين:

1 المواد الصلبة والمواد الغازية من حيث (المسافات البينية و قوى التجاذب).

– المواد الصلبة: المسافات البينية صغيرة جدًا – قوة التجاذب كبيرة جدًا.

– المواد الغازية: المسافات البينية كبيرة جدًا – قوة التجاذب صغيرة جدًا.

2 النظام المفتوح والنظام المغلق، من حيث تبادل الطاقة والمادة مع الوسط المحيط.

– النظام المفتوح: يسمح بتبادل الطاقة والمادة مع الوسط المحيط.

– النظام المغلق: يسمح بتبادل الطاقة ولا يسمح بتبادل المادة مع الوسط المحيط.

3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– الطاقة الداخلية للنظام = ... طاقة الوضع + طاقة الحركة ..... لجميع جسيمات النظام.

(ب) أجب عما يأتى:

1 ما العوامل المؤثرة على معدل تبخر السوائل؟

– درجة الحرارة – مساحة سطح السائل – نسبة الرطوبة – سرعة التيارات الهوائية.

2 ما العلاقة بين لزوجة السائل وسرعة انسيابه؟

– المواد ذات اللزوجة العالية تقل قدرتها على الانسياب والتدفق، بينما المواد ذات اللزوجة المنخفضة تزداد قدرتها على الانسياب والتدفق.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 3

1 (ا) أكمل العبارة الآتية:

– يعتبر تكون الندى مثالًا على عملية ..... التكثف ..... ، بينما يعتبر تكوُّن الصقيع مثالًا على عملية ..... التساقط ..... .

(ب) أولًا: ما النتائج المترتبة على...؟

1 إضافة سكر المائدة إلى الماء النقى بالنسبة لدرجة غليانة.

– تزداد درجة غليان الماء.

2 زادت طاقة حركة الجسيمات فى نظام معين.

– تزداد الطاقة الداخلية للنظام وتزداد درجة الحرارة .

ثانيًا: ما المقصود بدرجة الحرارة؟

– مقياس لمتوسط طاقه حركة جسيمات النظام.

2 (ا) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة مباشرة. (التساقط)

(ب) علل لما يأتى:

1 انتشار الدخان الصادر عن فتيلة شمعة فى الهواء.

– لأن جزيئات الهواء فى حالة حركة مستمرة عشوائيًا فى جميع الجهات فتصطدم بجسيمات الدخان وتسبب انتشارها.

2 الشعور بالضيق فى الطقس الحار الرطب.

– لزيادة نسبة بخار الماء فى الهواء فيقل معدل التعرق وتبخر الماء من الجسم فيزيد من الشعور بحرارة الجو.

3 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– استخدام حلة الضغط فى طهى الطعام يقلل من زمن الطهى ويوفر الوقود. (✓)

(ب) أجب عما يلى:

1 اذكر فرقًا واحدًا بين عملية الغليان وعملية التبخر.

– الغليان يحدث عند درجة حرارة معينة بينما التبخر يحدث عند أى درجة حرارة.

2 ما العلاقة بين كتلة جسيمات المادة وقدرتها على الانتشار؟

– علاقة عكسية (بزيادة كتلة جسيمات المادة تقل سرعة انتشارها خلال الوسط).

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج ٤

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة الآتية:

– المواد السائلة لها قابلية للانضغاط والانسياب بسبب قوة التجاذب الضعيفة. (✗)

(ب) أولًا: أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر مثالًا واحدًا لعملية التسامى.

– تسامى الثلج الجاف.

2 لماذا يذوب ملح الطعام فى الماء الساخن أسرع من ذوبانه فى الماء البارد؟

– لأن بزيادة درجة حرارة الوسط تزداد طاقة حركة الجزيئات وسرعتها وتزداد المسافات البينية بين الجزيئات.

ثانيًا: رتب المواد التالية تصاعديًّا حسب قوى التجاذب بين جسيماتها (الزيت – الحديد – الأكسجين)

الأكسجين – الزيت – الحديد

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تصنف ..... السوائل ..... و ..... الغازات ..... كمجموعة واحدة تعرف باسم الموائع.

(ب) علل لما يأتى:

1 يصعب كسر قطعة من الصخر.

– لأن جزيئات الصخور ترتبط ببعضها بقوى ترابط قوية جدًّا مما يجعلها صلبة ومتماسكة ويصعب كسرها.

2 تعد درجة الغليان خاصية مميزة للمواد النقية وليس التبخر.

– لأن درجة الغليان تحدث عند درجة حرارة معينة لكل مادة نقية، بينما التبخر يحدث عند أى درجة حرارة.

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– عند حدوث تفاعل كيميائى، فإن محتويات الكأس التى يحدث بينها التفاعل تمثل ..... .

(أ) النظام (ب) حدود النظام (جـ) الوسط المحيط (د) العامل الحفاز

(ب) أجب عما يأتى:

1 لماذا يعتبر الترمومتر الطبى نظامًا مغلقًا؟

– لأنه يحدث فيه تبادل للطاقة فقط مع الوسط المحيط ولا يسمح بتبادل المادة.

2 ما المقصود بالحركة البراونية؟

– الحركة العشوائية للجسيمات فى جميع الاتجاهات نتيجة التصادمات التى تحدث بينها.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

نمـوذج 5

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– عندما تكتسب المادة حرارة فإن جسيماتها..... .

(أ) تقترب من بعضها (ب) تقل طاقة حركتها

(جـ) تتحرك بسرعة أكبر (د) تظل ساكنة

(ب) أولًا: علل لما يأتى:

1 للمادة الصلبة حجم وشكل محددان.

– لأن قوى التجاذب بين الجسـيمات تكون قوية جدًّا، فترتبط ببعضها بإحكام، ولا تتمكن الجسـيمات من الانتقال من مواضعها.

2 تستخدم حالة البلازما فى أنظمة تكييف الهواء.

– لتحسين جودة الهواء فى الأماكن المغلقة.

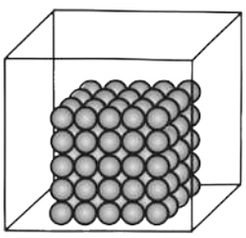
ثانيًا: ما العوامل التى تتوقف عليها سرعة انتشار جسيمات المادة خلال وسط ما؟

– درجة حرارة وسط الانتشار – كتلة الجزيئات.

2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– الترمومتر الطبى يعتبر مثالًا لنظام..... مغلق ..... بينما تُرمس الشاى يعتبر مثالًا لنظام ..... معزول .....

(ب) ادرس الشكل المقابل ثم أجب:



1 ما حالة المادة التى يعبر عنها الشكل؟

– الحالة الصلبة.

2 هل تصنف المادة التى يعبر عنها الشكل من الموائع؟ ولماذا؟

– لا، لأن لها شكلًا ثابتًا وغير قابلة للانسياب.

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارة التالية:

– حركة جسيمات الغبار وحبوب اللقاح بشكل عشوائى فى جميع الجهات عند تصادمها بجزيئات الهواء.

(الحركة البراونية)

(ب) أجب عما يأتى:

1 ماذا يحدث عند...؟ تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية بالنسبة لطاقة الوضع.

– تقل طاقة الوضع عند تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية.

2 ما المقصود بالموائع؟

– مواد قابلة للانسياب ويتغير شكلها حسب الإناء الحاوى لها.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK